

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data penelitian yang telah dianalisis oleh penulis diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Perhitungan kebutuhan tulangan kolom menggunakan Autodesk Revit menghasilkan total berat tulangan sebesar 11.615,2 kg atau 764 batang, sedangkan metode MC0 menghasilkan 12.119 kg atau 782 batang. Dengan demikian, Autodesk Revit menghasilkan kebutuhan tulangan yang lebih rendah dibandingkan metode MC0.
2. Hasil optimasi menggunakan Cutting Optimize Pro menunjukkan bahwa persentase waste material pada metode Autodesk Revit sebesar 10,527%, lebih rendah dibandingkan metode MC0 sebesar 12,895%, sehingga diperoleh selisih waste sebesar 2,368%.
3. Total biaya tulangan berdasarkan metode Autodesk Revit sebesar Rp139.382.232, sedangkan metode MC0 sebesar Rp145.432.200, sehingga diperoleh penghematan sebesar Rp6.049.968 atau 4,16%. Selain itu, biaya waste material pada metode Autodesk Revit sebesar Rp7.709.640, lebih rendah dibandingkan metode MC0 sebesar Rp9.451.760.
4. Hasil penjadwalan menggunakan Microsoft Project menunjukkan bahwa metode Autodesk Revit menghasilkan durasi pekerjaan selama 20 hari, lebih singkat dibandingkan metode MC0 selama 21 hari, sehingga terjadi penghematan waktu sebesar 1 hari atau 4,76%.
5. Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perbedaan metode perhitungan kebutuhan tulangan memberikan pengaruh yang saling berkaitan terhadap efisiensi pekerjaan tulangan kolom.

5.2 Saran

Disarankan untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan metode lainnya sebagai bahan pembandingan tambahan dalam menghitung kebutuhan tulangan dan pengendalian jadwal proyek.